

## Penerapan dan Pelatihan E-Learning Serta Multimedia Pembelajaran pada Sma Negeri 1 Kediri

<sup>1\*</sup>Made Vera Kristanti Dewi, <sup>2</sup>Ida Bagus Ketut Surya Arnawa, <sup>3</sup>Ida Ayu Gede Wiwik Purnamayanti, <sup>4</sup>Paula Dewanti, <sup>5</sup>Indriyani

Institut Teknologi dan Bisnis ITB STIKOM Bali<sup>1,2,3,4,5</sup>

\*Email: arnawa@stikom-bali.ac.id\*

---

### ABSTRAK

Kualitas pendidikan merupakan fondasi utama dalam menentukan mutu Sumber Daya Manusia (SDM) suatu bangsa, yang berperan penting dalam kemajuan dan kesejahteraan masyarakat. Pemerintah terus memberikan perhatian khusus pada lembaga pendidikan, termasuk sekolah menengah atas (SMA), melalui pembaruan kurikulum yang berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan pendidikan yang semakin kompleks. Salah satu SMA yang berperan penting di Kabupaten Tabanan, Bali adalah SMA Negeri 1 Kediri. Sekolah ini memiliki 1300 siswa dan 120 tenaga pendidik, serta berbagai fasilitas pendukung pembelajaran. Analisis situasi menunjukkan kendala pada implementasi teknologi informasi, kurangnya pengetahuan guru dalam membuat materi pembelajaran berbasis multimedia interaktif, dan spesifikasi laptop yang kurang memadai. Untuk mengatasi masalah ini, program pengabdian dilakukan dengan meningkatkan spesifikasi laptop, menerapkan sistem e-learning, dan memberikan pelatihan pembuatan multimedia interaktif. Sistem e-learning berbasis Moodle dikembangkan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar secara *online*, dengan pelatihan yang disesuaikan untuk guru dan siswa. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan performa laptop setelah di-*upgrade*, serta peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru dalam pembuatan multimedia pembelajaran. Program ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran di SMA Negeri 1 Kediri, serta memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia.

**Kata kunci :** *elearning*, moodle, multimedia interaktif

### ABSTRACT

*The quality of education is the main foundation in determining the quality of a nation's Human Resources (HR), which play an important role in the progress and welfare of society. The government continues to pay special attention to educational institutions, including senior secondary schools (SMA), through continuous curriculum updates to meet increasingly complex educational needs. One of the high schools that plays an important role in Tabanan Regency, Bali is SMA Negeri 1 Kediri. This school has 1300 students and 120 teaching staff, as well as various learning support facilities. The situation analysis shows obstacles to the application of information technology, teachers' lack of knowledge in creating interactive multimedia-based learning materials, and inadequate laptop specifications. To overcome this problem, a service program was carried out by increasing laptop specifications, implementing an e-learning system, and providing training in creating interactive multimedia. A Moodle-based e-learning system was developed to support online teaching and learning activities, with customized training for teachers and students. The evaluation results show an increase in laptop performance after being upgraded, as well as an increase in teacher knowledge and skills in creating learning multimedia. This program is expected to increase the effectiveness and efficiency of the learning process at SMA Negeri 1 Kediri, as well as making a positive contribution to improving the quality of education in Indonesia.*

**Key words:** *elearning*, moodle, interactive multimedia

## PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan merupakan pondasi yang krusial dalam menentukan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) suatu bangsa. Kualitas SDM yang unggul akan membuka pintu kemajuan dan kemakmuran dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat. Untuk menjaga dan meningkatkan kualitas pendidikan, pemerintah senantiasa memberikan perhatian khusus kepada lembaga-lembaga pendidikan, termasuk sekolah-sekolah menengah atas (SMA), serta merumuskan kurikulum sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran di sekolah. Pembaruan dan penyempurnaan kurikulum menjadi tugas yang tak pernah usai, sebagai upaya terus-menerus untuk memenuhi tuntutan perkembangan zaman dan kebutuhan pendidikan yang semakin kompleks. SMA sebagai jenjang pendidikan menengah formal di Indonesia yang diikuti setelah lulus dari Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau tingkatan pendidikan yang setara, memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk karakter, pengetahuan, dan keterampilan peserta didiknya[3].

Salah satu sekolah menengah atas yang berperan penting dalam pendidikan di Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali, adalah SMA Negeri 1 Kediri. Sekolah ini didirikan pada tahun 1998 berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI nomor: 13a/O/1998 tentang Pembukaan dan Penerimaan sekolah pada tanggal 29 Januari 1998. Berdiri di atas lahan seluas 7375 m<sup>2</sup> yang merupakan tanah pelaba pura Desa Adat Banjar Anyar, SMA Negeri 1 Kediri Tabanan adalah bagian integral dari sistem pendidikan nasional di bawah Kementerian Pendidikan Nasional, khususnya Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah. Sekolah ini bertekad untuk mendidik siswa dan meningkatkan mutu lulusan pada tingkat Sekolah Menengah Atas. Saat ini SMA Negeri 1 Kediri memiliki 1300 peserta didik dan 120 Tenaga Pendidik.



Gambar 1. Profile SMA Negeri 1 Kediri

SMA Negeri 1 Kediri Tabanan memiliki berbagai fasilitas yang menunjang proses pembelajaran. Fasilitas ini meliputi ruang belajar, laboratorium kimia, ruang laboratorium fisika, laboratorium komputer, perpustakaan, ruang keterampilan, ruang guru, ruang kepala sekolah, dan ruang tenaga kependidikan. Beberapa dari ruangan tersebut telah dilengkapi dengan LCD proyektor, komputer, laptop, AC, CCTV. Ruang guru saat ini tersedia 8 unit laptop untuk digunakan secara bergantian oleh para guru. Laptop yang tersedia memiliki spesifikasi Prosesor Intel Celeron, RAM 4 GB dan Hardisk 320 GB.



Gambar 2. Ruang Kelas, Laboratorium Komputer dan Ruang Guru

Hasil wawancara dengan bapak I Wayan Sutaya, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Kediri menyatakan terdapat perbandingan yang signifikan dalam usia guru, di mana 80% dari guru berusia 35 tahun ke bawah, sedangkan 20% berusia di atas 45 tahun. Guru yang

berusia di bawah 35 tahun telah menunjukkan kefasihan dalam menggunakan teknologi pembelajaran, seperti terlihat dari pengalaman para guru menggunakan *Google Classroom* dan aplikasi sejenisnya. Namun, di pihak lain, sebagian guru yang berusia di atas 45 tahun masih menghadapi keterbatasan dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran, terutama seputar *Google Classroom*. Meskipun demikian, para guru secara umum sudah terbiasa mengoperasikan laptop, terutama dalam melaksanakan tugas administratif seperti pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam proses belajar mengajar, sekitar 40% guru masih menggunakan metode konvensional dengan menulis di papan dan menjelaskan secara lisan, sementara 60% menggunakan PowerPoint. Namun, perlu dicatat bahwa materi yang disajikan dalam PowerPoint masih terbatas pada teks tanpa tambahan animasi, suara, atau gambar. Sementara itu, baik guru maupun siswa di SMA Negeri 1 Kediri telah menggunakan *Google Classroom* sebagai pendukung kegiatan belajar mengajar, terutama selama masa pandemi COVID-19. Hasil penilaian siswa menunjukkan tren penurunan nilai dan minat belajar, yang diyakini disebabkan oleh kurang pemahaman terhadap materi pelajaran. Beberapa siswa juga sering lupa membawa atau mengumpulkan tugas dalam bentuk *hardcopy*, dengan alasan tugas tertinggal di rumah, menciptakan tantangan tambahan dalam proses pembelajaran.



Gambar 3. Wawancara dengan Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Kediri

Hasil analisis situasi yang dilakukan ditemukan bahwa mitra pengabdian masih terkendala dalam implementasi teknologi informasi khususnya sistem *elearning* dalam kegiatan belajar-mengajar, kurangnya pengetahuan guru dalam membuat materi pembelajaran berbasis multimedia interaktif serta peralatan seperti laptop yang sudah ada spesifikasinya kurang memadai untuk pembuatan materi pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Tujuan dari pengabdian ini yaitu meningkatkan efektivitas dan efisiensi kegiatan belajar mengajar di lingkungan SMA Negeri 1 Kediri Tabanan dengan menerapkan teknologi informasi berupa sistem *elearning*, pelatihan pembuatan multimedia pembelajaran interaktif dan *upgrade* RAM, hardisk dan mouse laptop untuk meningkatkan kinerja laptop.

### RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan analisis situasi di atas terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi SMA Negeri 1 Kediri Tabanan yaitu:

1. Kurang memadainya spesifikasi laptop dan sarana pendukung yang disediakan untuk guru dalam pembuatan multimedia pembelajaran interaktif.
2. Belum diterapkannya teknologi informasi berupa *elearning* dalam kegiatan belajar mengajar sehingga proses belajar mengajar kurang efektif dan efisien.
3. Minimnya pengetahuan guru dalam membuat materi pembelajaran berbasis multimedia.

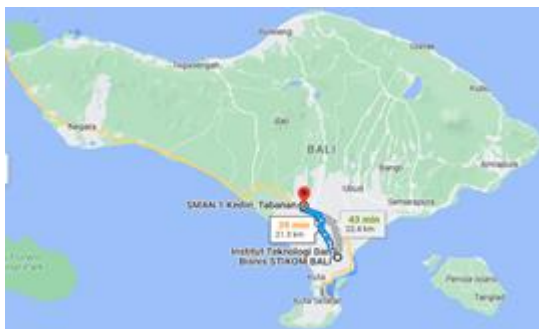
### METODE

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah kombinasi *Participatory Action Research* (PAR) dan Pelatihan Pendampingan. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan keterlibatan aktif mitra dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi masalah hingga implementasi

solusi, serta memberikan pendampingan intensif kepada mitra untuk memastikan keberlanjutan program. Berikut penjelasan detail masing-masing tahapan:

### 1. Lokasi Pengabdian

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan di SMA Negeri 1 Kediri Tabanan yang beralamatkan di Jalan Bingin Ambe, Banjar Anyar, Kec. Kediri, Kabupaten Tabanan, Bali. Jarak antara lokasi pelaksana (Kampus STIKOM Bali) dengan mitra adalah kurang lebih 21,3 km.



Gambar 4. Peta Lokasi Pengabdian

### 2. *Participatory Action Research (PAR)*

Dalam tahap awal, pendekatan PAR digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan utama di SMA Negeri 1 Kediri. Tim pengabdian melibatkan pihak sekolah, termasuk guru, kepala sekolah, dan staf lainnya, dalam diskusi bersama untuk memahami kebutuhan dan kendala yang ada. Teknik seperti wawancara mendalam dan *Focus Group Discussion (FGD)* diterapkan untuk menggali masalah yang menjadi prioritas, seperti spesifikasi laptop yang kurang memadai, keterbatasan pengetahuan dalam membuat multimedia pembelajaran interaktif, dan belum optimalnya penggunaan teknologi *e-learning*.

### 3. Pelatihan Pendampingan

Setelah permasalahan diidentifikasi, metode pelatihan pendampingan diterapkan untuk membekali para guru dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan. Tahapan pelatihan meliputi:

a. Pelatihan Sistem *E-Learning*: Guru diberikan pelatihan intensif tentang cara

mengoperasikan sistem *e-learning* yang telah dirancang khusus untuk SMA Negeri 1 Kediri. Pelatihan ini mencakup cara mengelola kelas virtual, mengunggah materi, membuat tugas, dan memanfaatkan fitur diskusi.

b. Pelatihan Pembuatan Multimedia Pembelajaran Interaktif: Guru dilatih menggunakan aplikasi seperti *Powtoon* untuk membuat materi pembelajaran yang menarik dan interaktif. Kegiatan ini dilakukan secara bertahap dengan pendampingan langsung dari tim pengabdian.

c. Pendampingan Teknis *Upgrade Laptop*: Guru didampingi untuk memahami fungsi peningkatan spesifikasi laptop yang dilakukan, seperti *upgrade RAM*, mouse wireless, dan SSD, agar perangkat tersebut dapat digunakan secara optimal untuk mendukung pembelajaran.

### 4. Monitoring dan Evaluasi (Monev)

Metode ini juga mencakup sesi monitoring dan evaluasi untuk mengukur keberhasilan program. Kegiatan ini dilakukan dengan melibatkan mitra melalui pengisian kuesioner, wawancara, dan observasi langsung terhadap implementasi hasil pelatihan di kelas.

### 5. Partisipasi Mitra

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan partisipasi mitra yaitu mitra pengabdian dapat berperan aktif dalam kegiatan tersebut dan memberikan kontribusi diantaranya adalah:

1. Bersedia menjadi mitra pengabdian dan siap untuk mengikuti semua rangkaian pelatihan yang ada pada kegiatan pengabdian.
2. Membantu dalam menentukan masalah prioritas yang sedang dihadapi.
3. Membantu memberikan informasi mengenai spesifikasi peralatan yang dibutuhkan.
4. Menyediakan tempat pelatihan.

## PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan memberikan pemaparan terkait sistem *e-learning* secara umum. Adapun tujuan dari pemaparan ini adalah supaya para guru mengetahui lebih dalam mengenai sistem *e-learning* dalam membantu proses kegiatan belajar mengajar. Gambar 5 dan 6 menunjukkan kegiatan pemaparan *e-learning*.



Gambar 5. Kegiatan pemaparan *elearning*



Gambar 6. Tampilan depan *elearning*

Kegiatan berlanjut dengan pelatihan penggunaan sistem *e-learning* yang sudah dibangun khusus untuk SMA Negeri 1 Kediri. Sesuai dengan kesepakatan, kegiatan pelatihan ini dilakukan kepada salah satu perwakilan guru kimia sebagai peserta. Gambar 7 menunjukkan kegiatan pelatihan penggunaan sistem *e-learning* yang dipandu oleh tim pengabdian, yaitu Ida Ayu Gede Wiwik Purnamayanti.



Gambar 7. Kegiatan pelatihan *elearning*

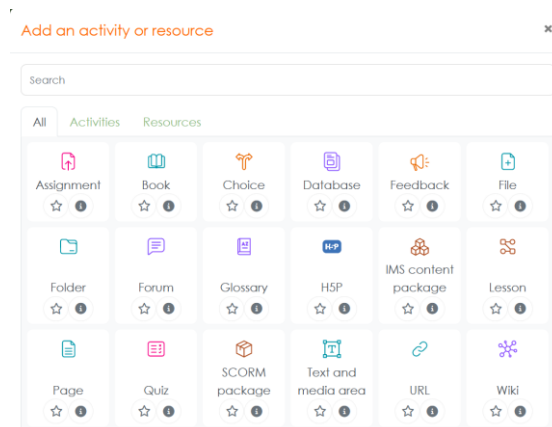
Sistem *e-learning* yang dibangun memiliki tiga hak akses yaitu admin, guru, dan siswa. Admin memiliki hak akses untuk mengelola pembuatan kelas dan menginputkan siswa dan guru ke dalam kelas yang diikuti. Guru memiliki hak akses untuk memberikan materi pembelajaran, tugas, kuis, forum diskusi, UTS, UAS, dan lain sebagainya. Sedangkan siswa dapat melihat dan mengerjakan materi, tugas, kuis, forum diskusi, UTS, UAS, dan lain sebagainya.

Seiring dengan penerapan sistem *e-learning*, kesiapan mitra (dalam hal ini, para guru di SMA Negeri 1 Kediri) sangat penting untuk memastikan penggunaan sistem ini berjalan dengan efektif. Mengingat adanya keragaman usia di kalangan pengajar, tim pengabdian memberikan perhatian khusus pada proses pelatihan yang disesuaikan dengan tingkat kenyamanan dan pengetahuan teknologi yang dimiliki oleh masing-masing guru.

Untuk mendukung kesiapan para guru, pelatihan dilakukan secara bertahap. Dalam sesi awal, para guru diperkenalkan dengan antarmuka *e-learning* secara mendetail, disertai dengan penjelasan fungsionalitas setiap fitur dalam sistem. Selain itu, untuk guru yang mungkin belum terlalu terbiasa dengan teknologi, sesi pendampingan lebih intensif diberikan. Pendampingan ini bertujuan agar para guru merasa percaya diri dan nyaman dalam menggunakan sistem *e-learning*, serta mampu mengelola kelas dan materi pembelajaran secara mandiri.

Dukungan teknis juga disediakan sebagai bentuk kesiapan mitra. Tim

pengabdian siap memberikan bantuan langsung jika para guru menghadapi kesulitan dalam penggunaan sistem. Dengan cara ini, meskipun ada variasi usia di antara pengajar, mereka tetap bisa mengakses dan memanfaatkan sistem *e-learning* secara maksimal.



Gambar 8. Daftar Aktivitas

Setelah selesai memberikan pelatihan penggunaan *e-learning* kepada perwakilan guru, kegiatan selanjutnya dilakukan pelatihan pembuatan multimedia interaktif dengan menggunakan *Powtoon* yang dipandu oleh anggota pengabdian, Ida Bagus Ketut Surya Arnawa.



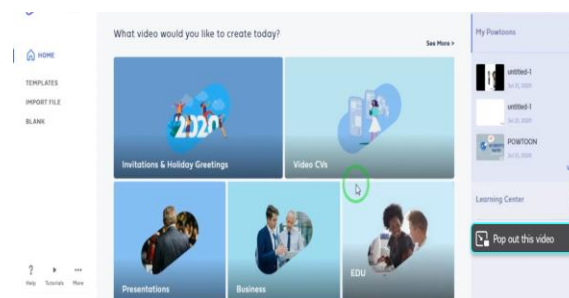
Gambar 9. Daftar Aktivitas

Gambar 9 merupakan kegiatan pelatihan pembuatan multimedia interaktif dengan menggunakan *powtoon*. *Powtoon* adalah sebuah platform yang inovatif untuk pembuatan animasi dan presentasi video secara *online*. Dirancang untuk memudahkan pengguna yang tidak

memiliki latar belakang desain atau animasi, *Powtoon* menawarkan berbagai template yang siap pakai untuk membantu pengguna membuat konten visual yang menarik dan profesional. Pengguna dapat dengan mudah menambahkan teks, gambar, ikon, dan efek animasi ke dalam proyek dengan antarmuka pengguna yang intuitif dan ramah pengguna.

Salah satu keunggulan *Powtoon* adalah kemampuannya untuk mengubah ide-ide kompleks menjadi cerita yang lebih mudah dipahami melalui animasi yang dinamis dan menarik. Dengan menggunakan *Powtoon*, pengguna dapat menciptakan video presentasi yang memikat audiens dengan cara yang lebih visual dan memudahkan pemahaman pesan yang disampaikan. Ini menjadikan *Powtoon* sangat berguna untuk keperluan pendidikan, bisnis, pemasaran, dan lainnya di mana komunikasi visual efektif sangat dihargai.

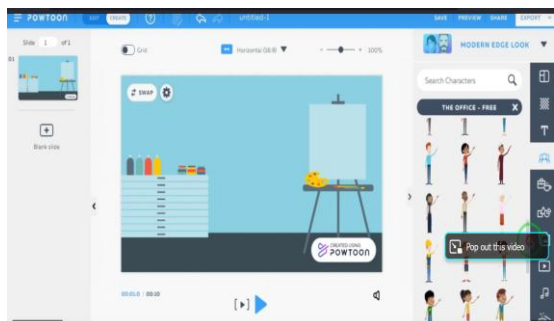
Selain itu, *Powtoon* juga menawarkan fleksibilitas yang besar dengan fitur-fitur seperti pengeditan langsung, kolaborasi tim secara *online*, dan integrasi dengan platform lain seperti *YouTube* dan *Facebook*. Dengan demikian, *Powtoon* bukan hanya alat untuk membuat presentasi statis, tetapi juga sebuah platform yang memungkinkan pengguna untuk berkreasi dengan cara yang dinamis dan menghasilkan konten video yang memukau. Gambar 10 merupakan tampilan awal dari *powtoon*.



Gambar 10. Halaman Utama Powtoon

Dari tampilan utama *powtoon* dapat mulai membuat media interaktif dengan memilih menu *template* untuk memilih

template yang ingin digunakan, kemudian tambahkan objek orang dan tulisan yang ingin dibuat. Gambar 11 merupakan tampilan dari pembuatan multimedia interaktif.



Gambar 11. Halaman Pembuatan Multimedia Interaktif

Tabel 1. Luaran Kegiatan

Komponen	Sebelum Pengabdian	Sesudah Pengabdian
Ram	4 GB	8 GB
Mouse Wireless	Tidak Ada	4 unit
SSD 128GB	Tidak Ada	4 unit

Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan spesifikasi laptop yang digunakan para guru guna menunjang kegiatan belajar mengajar dan kegiatan pelatihan pembuatan materi multimedia pembelajaran. Dari peningkatan spesifikasi sudah dapat memperlancar dan mempermudah guru dalam menjalankan tugas-tugasnya karena performa dari sebagian laptopnya sudah mengalami peningkatan.

## SIMPULAN

Simpulan dari hasil pelaksanaan pengabdian masyarakat pada SMA Negeri 1 Kediri yaitu sebagai berikut:

1. Sebagian perangkat laptop sudah mengalami peningkatan spesifikasi yang berdampak pada peningkatan performa laptop itu sendiri.
2. SMA Negeri 1 Kediri sudah memiliki sistem *elearning*.

3. Adanya peningkatan kemampuan guru dalam membuat multimedia pembelajaran.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada Rektor ITB STIKOM Bali dan jajaran atas kesempatan dan dukungan finansial yang diberikan untuk pelaksanaan pengabdian masyarakat ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada SMA Negeri 1 Kediri selaku mitra pengabdian yang telah memberikan izin dan mendukung penuh kegiatan kami. Sebagai pengusul, kami mengungkapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan ini. Semoga kegiatan ini dapat berkontribusi pada kemajuan usaha mitra.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arnawa, I.B.K.S., 2022. Implementasi Algoritma Winnowing dalam Mendeteksi Plagiarisme pada Tugas Mahasiswa. *Jurnal Informasi dan Komputer*, 10(1), pp.220-230.
- Arnawa, I. B. K. S. (2019). Koreksi Ujian Essay Otomatis Dengan Text Mining Pada E-Learning Stikom Bali. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 5(2).
- Bali Island Map. 2024. Map Pulau Bali. Bali Citra Satelit. [www.maps.google.com](http://www.maps.google.com). Diakses tanggal 9 Februari 2024.
- Sylvia, I. L. A., Purwati, S. T., Sriyami, Y., Th, S., & Rukiyem, S. T. (2021). *Guru hebat di era milenial*. Penerbit Adab.